

1. JP,2507843,Y

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

(57) [Utility model registration claim]

[Claim 1] It is the air bag attachment structure of an automobile where carried out the correspondence location and the air bag module was prepared in the passenger seat in the instrument panel. The instrument-panel member prolonged in the cross direction is arranged in the rear face of the above-mentioned instrument panel. To this instrument-panel member The electrode holder which can attach the above-mentioned air bag module from the side is prepared, and in the side face of the instrument panel in the attachment direction to the electrode holder of the above-mentioned air bag module Air bag attachment structure of the automobile characterized by forming ** opening with a group for attaching the above-mentioned air bag module in an electrode holder.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

(Field of the Invention)

This design starts the air bag attachment structure of an automobile, and is related with the air bag attachment structure for arranging the air bag equipment for passenger seat crews in an instrument panel in detail.

(Prior art)

An air bag module is contained in the instrument panel ahead of a passenger seat, and it constitutes from air bag equipment for the passenger seat crews for whom cars, such as an automobile, are prepared in many cases so that opening formed in the front face may be blockaded by the air bag lid. For example, an air bag lid is attached in opening of an instrument panel free [closing motion] centering on the end section, and it consists of what is indicated by JP,1-81153,U so that it may be developed by expansion of an air bag by the method of outside.

After inserting an air bag module in the interior from opening of the front face of an instrument panel and attaching to a car-body side first in car-body assembly Rhine, he was trying to attach an air bag lid to opening of the front face of an instrument panel with such air bag structure.

(Technical problem which a design tends to solve)

As mentioned above, when attaching an air bag module in opening from the front face of an instrument panel, the opening needs to be formed at least more greatly than the air bag module. Therefore, there is a difficulty that the appearance of an instrument panel is spoiled by this big opening. Moreover, since attachment of an air bag lid is performed in Rhine with a car-body group, it is easy to take lessons for eaves from the external surface of an instrument panel, and precision with a group may fall. And if precision with a group falls, appearance will also become an air bag lid stops meeting the external surface of an instrument panel, a clearance is generated, and spoiled.

While this design is made in consideration of such a situation, loses opening formed in the front face of an instrument panel and raises appearance, it is making into the technical problem to offer the air bag attachment structure of the automobile which it is made for eaves not to reach the external surface of an instrument panel, and was made to make it easy with [of an air bag lid] the group at the time of with [of an air bag module] a group.

(The means for solving a technical problem)

In order to solve the above-mentioned technical problem, the solution means of this design As air bag attachment structure of an automobile where carried out the correspondence location and the air bag module was prepared in the passenger seat in the instrument panel The instrument-panel member prolonged in the cross direction is arranged in the rear face of the above-mentioned instrument panel. To this instrument-panel member The electrode holder which can attach the above-mentioned air bag module from the side is prepared, and in the side face of the instrument panel in the attachment direction to the electrode holder of the above-mentioned air bag module ** opening with a group for attaching the above-mentioned air bag module in an electrode holder shall be formed.

(Operation)

Thereby, about this design, from ** opening with a group formed in the side face of an instrument panel, an air bag module can be attached in the electrode holder in an instrument panel from the side, and it can attach to a car-body side in car-body assembly Rhine.

(Effectiveness of a design)

In order to insert an air bag module, it becomes unnecessary to prepare big opening in the front face of an instrument panel, since ** opening with a group for inserting an air bag module was formed in the side face

of an instrument panel according to the air bag attachment structure of the automobile of this design. Therefore, appearance can be raised while the degree of freedom on the design of an instrument panel improves.

Moreover, since an air bag module can be attached in the electrode holder in an instrument panel from the side and it can attach to a car-body side from ** opening with a group formed in the side face in car-body assembly Rhine, without touching the front face of an instrument panel, while eaves stop reaching the external surface of an instrument panel, it can carry out with [of an air bag module] a group easily. furthermore, since an air bag lid can be beforehand attached to the side face of an instrument panel before going into car-body assembly Rhine, the assemblability and the precision with a group of an air bag lid can be boiled markedly, and can be raised. Moreover, it also becomes possible to aim at much more improvement in appearance and workability by really which formed the air bag lid in an instrument panel and one, for example, formed the rate slot making it a configuration.

(Example)

Below, this design is explained at a detail based on an example.

The air bag attachment structure of the automobile shown in this example is constituted as follows with [the] a group so [at the time of with an air bag module group] it may make it eaves not reach the external surface of an instrument panel and may be easy, while raising appearance, as not visible [from the outside] in opening formed in an instrument panel.

As shown in Fig. 4 , the air bag module 5 (refer to the 2nd Fig.) which unified the air bag equipment 3 (refer to the 1st Fig.) which expands in emergency at the time of the protrusion in the location corresponding to the passenger seat 2 in an instrument panel 1, and takes care of crew in it is contained. In order to attach this air bag module 5, he forms the ** opening 6 with a group in the side face 4 of an instrument panel 1, and is trying to blockade (refer to the 1st drawing 1 Fig.) and its ** opening 6 with a group with a lid 7 after attachment, as shown in Fig. 3 . Although not illustrated, the air bag module 5 is drawing the coupler 11 from this thread part 9 through the harness 10 while making the thread part 9 which is what carried out package receipt and was formed from one side face of this case object 8 at a part of inflator in the case object 8 which shows an air bag, an inflator, etc. in Fig. 2 project. And a projection (illustration abbreviation) is prepared also in the other side faces of the above-mentioned case object 8, and installation to the electrode holder 16 attached in the instrument-panel member 15 is made easy.

The instrument-panel member 15 is stationed in an instrument panel 1 at the cross direction, and the both ends are fixed to a front pillar (illustration abbreviation) by the suspension join etc. The electrode holder 16 for containing the above-mentioned case object 8 is being fixed to this instrument-panel member 15 by welding. Drilling formation of the **** hole 22 in which the thread part 9 which it consisted of the wrap body section 17 and both-sides sides 18 and 19, the front face was wide opened so that an air bag could expand, and projected the case object 8 from the case object 8 on one side face 18 of a near side (air bag module insertion-side) is made to insert is carried out, and this electrode holder 16 is formed free [closing motion] up and down through the hinge 21. The other side faces 19 are fixed to the body section 17, and the fitting hole 24 in which the projection formed in the other side faces of the case object 8 is inserted is formed.

A car body is carried in to assembly Rhine where this electrode holder 16 is beforehand attached in an instrument panel 1 (refer to the 3rd Fig.), as mentioned above. Drilling formation of the rate slot 26 which, on the other hand, forms the opening 25 for carrying out the expansion protrusion of the air bag in the rear face of an instrument panel 1 as shown in Fig. 1 is carried out, and as an alternate long and short dash line shows by expansion of an air bag, it can open now up and down. Therefore, in assembly Rhine, after connecting the coupler 11 (refer to the 2nd Fig.) of the air bag module 5 with the coupler by the side of a car body (illustration abbreviation), the case object 8 is inserted into an electrode holder 16, one side face 18 is closed, and if conclusion immobilization of the thread part 9 projected from the screw-thread hole 22 is carried out with a nut 23, attachment of the air bag module 5 can be completed. After attachment, if the ** opening 6 with a group is blockaded with the lid 7 (refer to the 3rd Fig.) which consists of resin material, an activity with a group will be completed.

Thus, according to the air bag structure of the automobile of this design, it can divide into the rear face of an instrument panel 1, a slot 26 can be drilled, and the appearance of (referring to the 1st Fig.) and an instrument panel 1 can be raised by having formed opening 25. Moreover, it can carry out very easily, without attaching eaves for (refer to the 3rd Fig.) and attachment of the air bag module 5 on the external surface of an instrument panel 1 in assembly Rhine by having formed the ** opening 6 with a group in the side face 4 of an instrument panel 1. In addition, as correspondence contact is carried out from the inside at

the opening 12 formed in this lid 7 Fig. 1 and among the 3rd Fig. when 28 were a duct for air-conditioning and a lid 7 was closed and it is shown in Fig. 4 , when a door 30 is closed, that opening 12 is open for free passage with the side vent outlet 31 formed inside the door 30, and an air-conditioning wind can be spouted now to the vehicle interior of a room.

Fig. 5 shows a different example and he is trying to cover the opening 25 formed in an instrument panel 1 free [an instrument panel 1] for closing motion by the air bag lid 41 which consists of vertical 2 part of another object. In this case, that Johan section 42 and the bottom half section 43 are supported pivotably for upper limit and a lower limit by the hinge which is not illustrated, respectively, enabling respectively free rotation. Thus, if constituted, before the air bag lid 41 carries in a car body to assembly Rhine, it can be beforehand attached with a sufficient precision to an instrument panel 1. Therefore, what is necessary is to perform only attachment of the air bag module 5 like a last example in assembly Rhine. Therefore, while combining with improvement in the precision with a group of the air bag lid 41 and raising appearance, when attaching the air bag module 5, eaves can be prevented from reaching the external surface of an instrument panel 1. About such a point, without bisecting the air bag lid 41,-like, when it forms in a piece aperture, it is really the same.

According to this design, as explained above, the degree of freedom on the design of an instrument panel can be raised, and an air bag module can be easily attached so that appearance may not be spoiled.

[Translation done.]

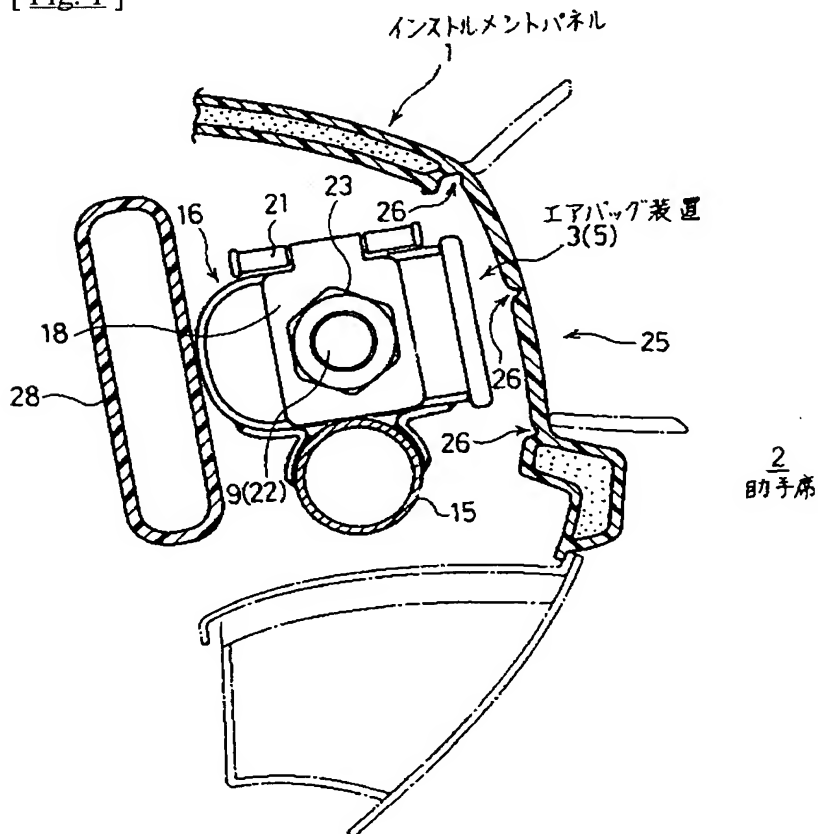
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

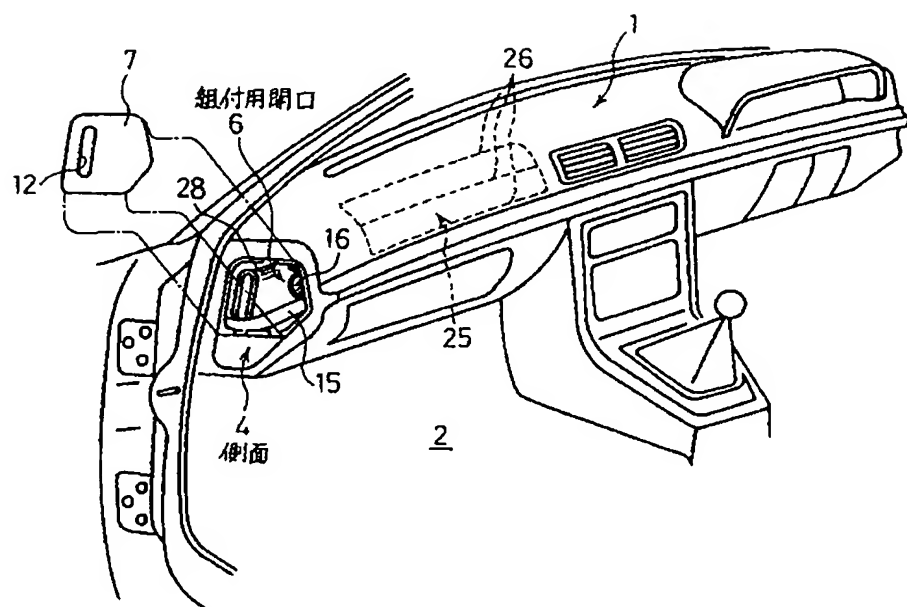
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

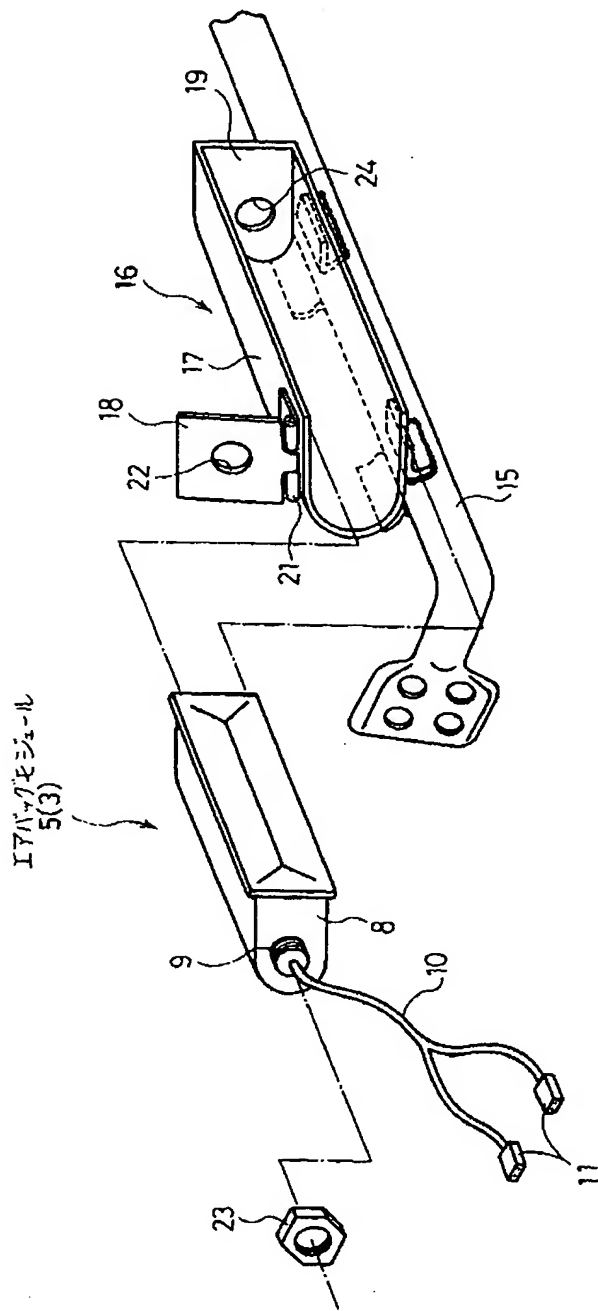
[Fig. 1]



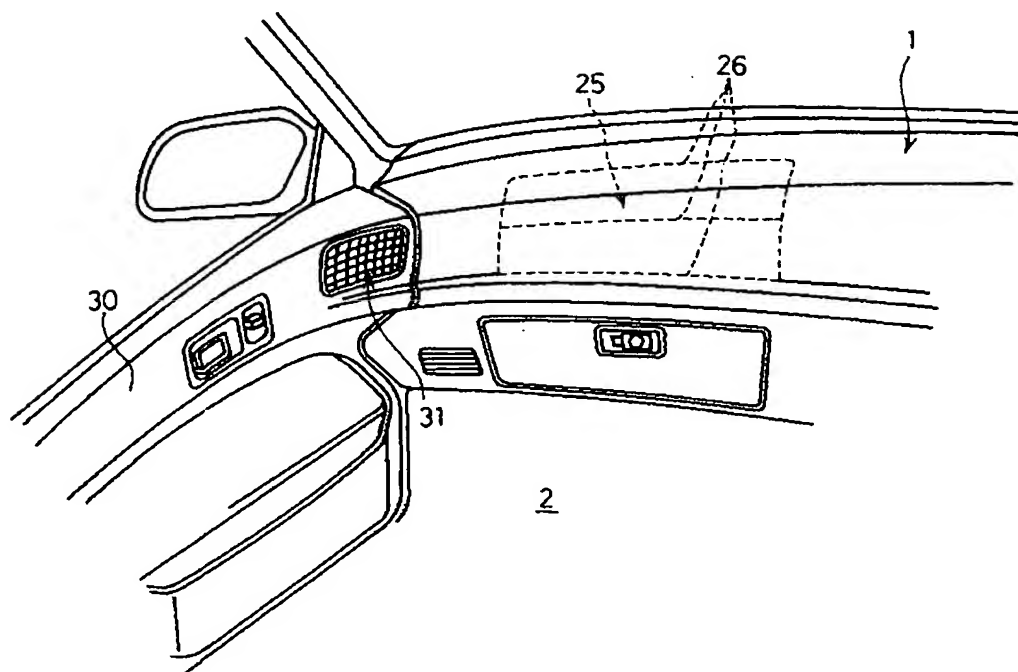
[Fig. 3]



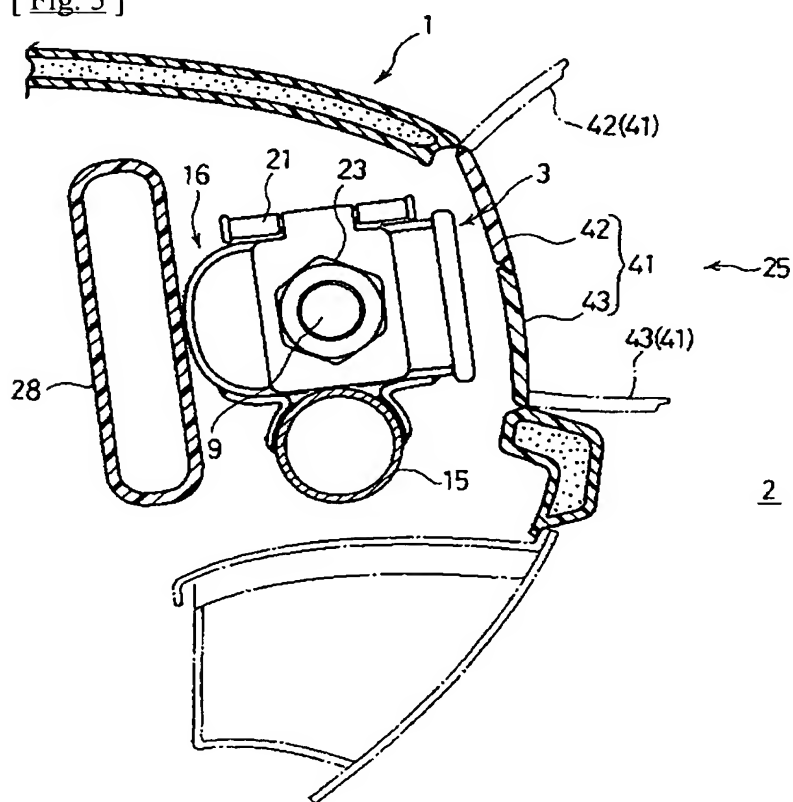
[Fig. 2]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Translation done.]

Japanese Utility Model Registration No. 2507843

Registration Date: May 30, 1996

Laid-Open No.: 3-108566

Laid-Open Date: November 7, 1991

Applicant: Mazda Motor Corp.

Title of the Device: Structure for Mounting Air Bag for Automobile

The present device relates to a structure for mounting an air bag for an automobile, in which structure an air bag module is provided inside an instrument panel at a position corresponding to the position of a passenger seat. The structure includes: an instrument panel member disposed at a rear surface side of the instrument panel and extending in a transverse direction of the automobile; a holder provided at the instrument panel member, the holder enabling the air bag module to be mounted therein from a side of the holder; and an opening for assembly formed in a side of the instrument panel in a direction in which the air bag module is mounted into the holder, through which opening the air bag module is mounted into the holder.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案登録公報 (Y 2) (11) 実用新案登録番号

第2507843号

(45) 発行日 平成 8 年 (1996) 8 月 21 日

(24) 登録日 平成 8 年 (1996) 5 月 30 日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 6 0 R 21/20

B 6 0 R 21/20

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願平 2-17674

(22) 出願日 平成 2 年 (1990) 2 月 23 日

(65) 公開番号 実開平 3-108566

(43) 公開日 平成 3 年 (1991) 11 月 7 日

(73) 実用新案権者 999999999

マツダ株式会社

広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号

(72) 考案者 原 寿広

広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号 マツ

ダ株式会社内

(74) 代理人 弁理士 前田 弘 (外 2 名)

審査官 藤井 昇

(56) 参考文献 実開 平 2-16331 (J P, U)

実開 昭 55-170161 (J P, U)

実開 昭 51-152738 (J P, U)

(54) 【考案の名称】 自動車のエアバッグ取付構造

1

2

(57) 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 インストルメントパネル内に助手席に対応位置してエアバッグモジュールが設けられた自動車のエアバッグ取付構造であって、

上記インストルメントパネルの裏面には車幅方向に延びるインストルメントパネルメンバーが配設され、該インストルメントパネルメンバーには、上記エアバッグモジュールを側方から取付可能なホルダーが設けられており、

上記エアバッグモジュールのホルダーへの取付方向におけるインストルメントパネルの側面には、上記エアバッグモジュールをホルダーへ取付けるための組付用開口部が形成されていることを特徴とする自動車のエアバッグ取付構造。

【考案の詳細な説明】

(産業上の利用分野)

本考案は自動車のエアバッグ取付構造に係り、詳しくは、インストルメントパネル内に助手席乗員用のエアバッグ装置を配設するためのエアバッグ取付構造に関するものである。

(従来の技術)

自動車等の車両の設けられる助手席乗員用のエアバッグ装置では、助手席の前方のインストルメントパネル内にエアバッグモジュールを収納し、その前面に形成した開口をエアバッグリッドで閉塞するように構成することが多い。例えば実開平 1-81153 号公報に記載されているものでは、エアバッグリッドは一端部を軸としてインストルメントパネルの開口に開閉自在に取り付けられ、エアバッグの膨張によって外方に展開されるように構成されている。

このようなエアバッグ構造では、車体組立ラインで、まず、インストルメントパネル前面の開口からその内部にエアバッグモジュールを挿入して車体側に組み付けた後、エアバッグリッドをインストルメントパネル前面の開口に組み付けるようにしていた。

(考案が解決しようとする課題)

上記のように、インストルメントパネルの前面から開口内にエアバッグモジュールを組み付ける場合には、その開口は、少なくとも、そのエアバッグモジュールよりも大きく形成されている必要がある。そのため、この大きな開口によってインストルメントパネルの見映えが損なわれるという難点がある。また、エアバッグリッドの組み付けは車体組付ラインで行われるため、インストルメントパネルの外面に底が付き易く、かつ組付精度が低下することもある。そして、組付精度が低下すると、エアバッグリッドがインストルメントパネルの外面に沿わなくなったり、隙間が生じたりして、見映えが損なわれることにもなる。

本考案はこのような事情を考慮してなされたものであり、インストルメントパネルの前面に形成する開口をなくして、見映えを向上させるとともに、エアバッグモジュールの組付時に、インストルメントパネルの外面に底がつかないようにし、かつ、エアバッグリッドの組付を容易にするようにした自動車のエアバッグ取付構造を提供することを課題としている。

(課題を解決するための手段)

上記課題を解決するため、本考案の解決手段は、インストルメントパネル内に助手席に対応位置してエアバッグモジュールが設けられた自動車のエアバッグ取付構造として、上記インストルメントパネルの裏面には車幅方向に延びるインストルメントパネルメンバーが配設され、該インストルメントパネルメンバーには、上記エアバッグモジュールを側方から取付可能なホルダーが設けられており、上記エアバッグモジュールのホルダーへの取付方向におけるインストルメントパネルの側面には、上記エアバッグモジュールをホルダーへ取付けるための組付用開口部が形成されているものとする。

(作用)

これにより、本考案では、車体組立ラインで、インストルメントパネルの側面に形成した組付用開口部から、エアバッグモジュールをインストルメントパネル内のホルダーにその側方から取付けて、車体側に組み付けることができる。

(考案の効果)

本考案の自動車のエアバッグ取付構造によれば、インストルメントパネルの側面にエアバッグモジュールを挿入するための組付用開口部を形成したので、エアバッグモジュールを挿入するために大きな開口をインストルメントパネルの前面に設ける必要がなくなる。そのため、インストルメントパネルの設計上の自由度が向上すると

ともに見映えを向上させることができる。

また、車体組立ラインで、インストルメントパネルの前面に触れることなく、その側面に形成した組付用開口部から、エアバッグモジュールをインストルメントパネル内のホルダーにその側方から取付けて車体側に組み付けることができるので、インストルメントパネルの外面に底がつかなくなるとともに、エアバッグモジュールの組付を容易に行うことができる。

さらに、車体組立ラインに入る前に、エアバッグリッドを予めインストルメントパネルの側面に組み付けることができるため、エアバッグリッドの組付性及び組付精度を格段に向上させることができる。また、エアバッグリッドをインストルメントパネルと一体に形成し、例えば割り溝を形成した一体構成にすることにより見映えと作業性のより一層の向上を図ることも可能となる。

(実施例)

以下に、本考案を実施例に基づいて詳細に説明する。

本実施例に示す自動車のエアバッグ取付構造は、インストルメントパネルに形成する開口を外部から見えないようにして、見映えを向上させるとともに、エアバッグモジュール組付時に、インストルメントパネルの外面に底がつかないようにし、かつその組付を容易とするべく、以下のように構成している。

第4図に示すように、インストルメントパネル1内の助手席2に対応する位置に、前突時の緊急時に膨張して乗員を保護するエアバッグ装置3(第1図参照)を一体化したエアバッグモジュール5(第2図参照)を収納している。このエアバッグモジュール5を組み付けるために、第3図に示すように、インストルメントパネル1の側面4に組付用開口部6を形成し、組み付け後には(第1図参照)、その組付用開口部6を蓋体7によって閉塞するようにしている。エアバッグモジュール5は、図示しないが、エアバッグ及びインフレーター等を第2図に示すケース体8内に一括収納したもので、このケース体8の一側面からインフレーターの一部に形成したねじ部9を突出させるとともに、このねじ部9からハーネス10を介してカプラー11を導出している。そして、上記ケース体8の他側面にも突起(図示省略)を設け、インストルメントパネルメンバー15に取り付けられたホルダー16への取り付けを容易としている。

インストルメントパネルメンバー15は、インストルメントパネル1内に車幅方向に配置され、その両端部はフロントピラー(図示省略)にボルト締結等により固定される。このインストルメントパネルメンバー15には、上記したケース体8を収納するためのホルダー16が溶接により固定されている。このホルダー16はケース体8を覆う本体部17と両側面18,19とよりなり、エアバッグが膨張できるように前面が開放され、手前側(エアバッグモジュールの挿入側)の一側面18に、ケース体8から突出したねじ部9を挿通させるねじ孔22が穿設形成され、ヒ

ンジ21を介して上下に開閉自在に設けられている。他側面19は本体部17に固定されて、ケース体8の他側面に形成された突起を嵌め込む嵌合孔24が形成されている。

このホルダー16は、上述したようにインストルメントパネル1内に予め取り付けられた状態（第3図参照）にて、車体が組立ラインに搬入される。一方、インストルメントパネル1の裏面には、第1図に示すように、エアバッグを膨張突出させるための開口25を形成する割り溝26が穿設形成されており、エアバッグの膨張によって一点鎖線で示すように、上下に開放できるようになっている。したがって、組立ラインでは、エアバッグモジュール5のカプラ11（第2図参照）を車体側のカプラ（図示省略）と接続した後、ケース体8をホルダー16内に挿入して一側面18を閉じ、そのねじ孔22から突出したねじ部9をナット23によって締結固定すればエアバッグモジュール5の組み付けを完了することができる。組み付け後には、その組付用開口部6を、樹脂材よりなる蓋体7（第3図参照）で閉塞すると、組付作業が終了する。

このように、本考案の自動車のエアバッグ構造によれば、インストルメントパネル1の裏面に割り溝26を穿設して、開口25を形成するようにしたことにより（第1図参照）、インストルメントパネル1の見映えを向上させることができる。また、インストルメントパネル1の側面4に組付用開口部6を形成したことにより（第3図参照）、エアバッグモジュール5の組み付けを、組立ラインで、インストルメントパネル1の外面に庇を付けることなく、極めて容易に行うことができる。尚、第1図及び第3図中、28は空調用ダクトで、蓋体7を閉じたときに、この蓋体7に形成された開口12に内側から対应当接し、第4図に示すようにドア30を閉じたときには、その開口12が、ドア30の内側に形成されたサイドベント吹出口31と連通して、空調風を車室内に噴出できるようになっている。

第5図は異なる実施例を示し、インストルメントパネル1に形成する開口25を、インストルメントパネル1とは別体の上下二部分よりなるエアバッグリッド41で開閉自在に覆うようにしている。この場合、その上半部42と下半部43とは、それぞれ図示しないヒンジによってそれぞれ上端と下端を回動自在に枢支されている。このように構成すると、エアバッグリッド41は、車体を組立ラインに搬入する前に、予めインストルメントパネル1に精度よく組み付けておくことができる。よって、組立ラインでは、前実施例と同様に、エアバッグモジュール5の組み付けのみを行えばよい。したがって、エアバッグリッド41の組付精度の向上と併せて、見映えを向上させるとともに、エアバッグモジュール5を組み付けるときに、インストルメントパネル1の外面に庇がつかないようにすることができる。このような点については、エアバッグリッド41を二分することなく、一体的に、すなわち片開きに形成した場合においても同様である。

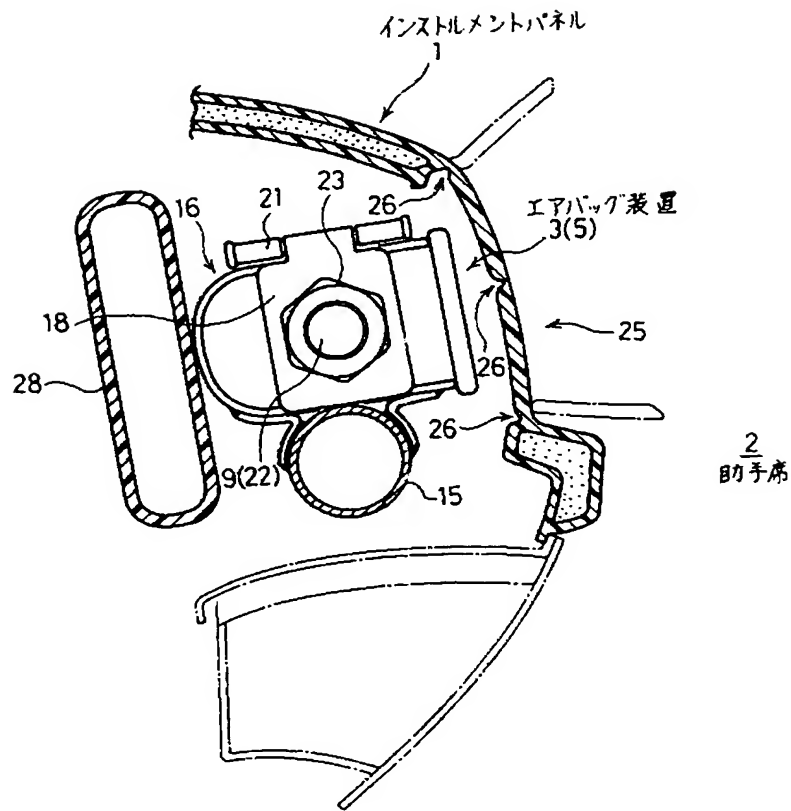
以上説明したように、本考案によれば、インストルメントパネルの設計上の自由度を向上させて、見映えを損なうことのないように、エアバッグモジュールを容易に組み付けることができる。

【図面の簡単な説明】

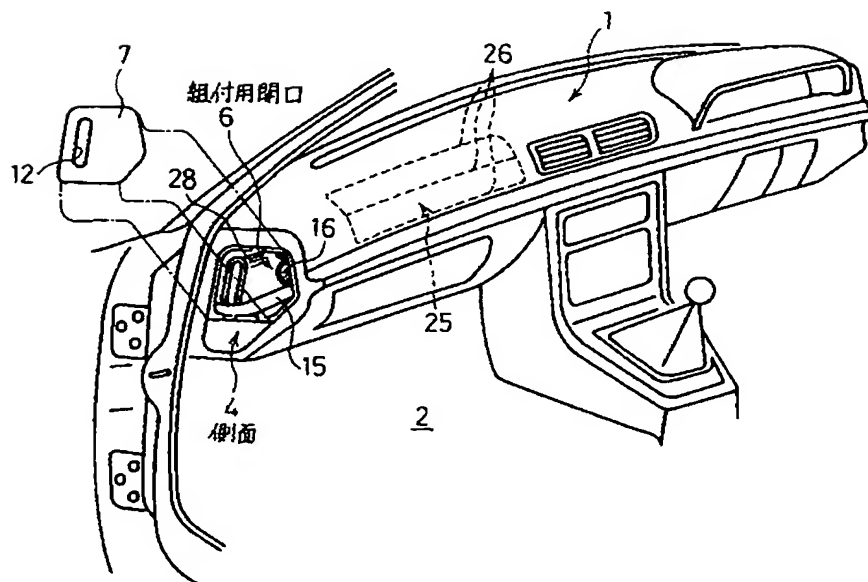
図面は本考案の自動車のエアバッグ構造の実施例を示し、第1図はエアバッグの取付構造の断面図、第2図はエアバッグモジュールの組付説明図、第3図はインストルメントパネルの側面に形成された組付用開口部の形成状態を示す斜視図、第4図は助手席の斜視図、第5図は異なる実施例におけるエアバッグの取付構造の断面図である。

1…インストルメントパネル、2…助手席、3…エアバッグ（エアバッグ装置）、4…側面、5…エアバッグモジュール、6…組付用開口部。

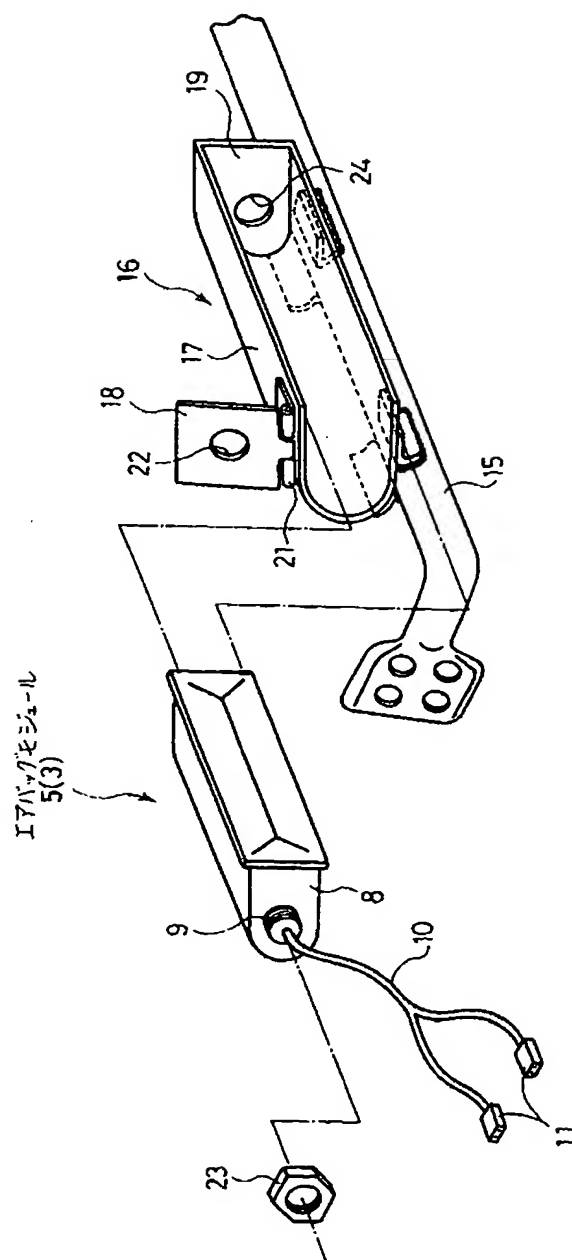
【第 1 図】



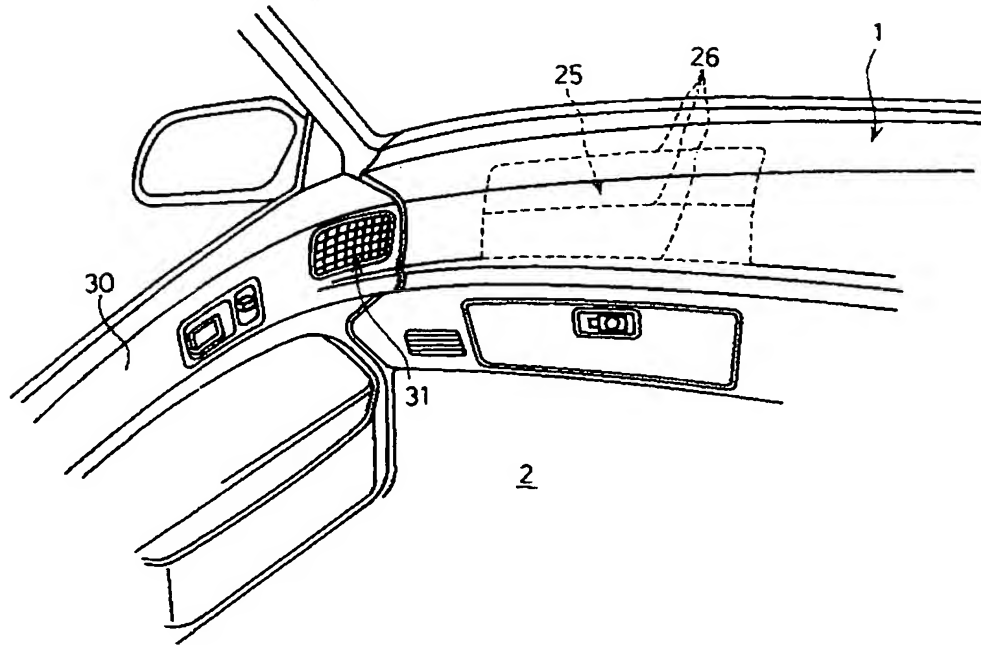
【第 3 図】



【第 2 図】



【第 4 図】



【第 5 図】

